Química

Geral - Reações Inorgânicas - Deslocamento [Fácil]

01 - (ITA SP)

Ao colocar-se um pedaço de magnésio em uma solução de ácido clorídrico verifica-se que ocorre aumento da temperatura e desprendimento de gás. O gás que se desprende é, sobretudo:

a) hidrogênio.

b) vapor de água.

c) vapor de magnésio.

d) mistura de vapores de magnésio e água.

e) mistura de vapores de magnésio e hidrogênio.

02 - (MOGI SP)

Identifique ns metais que não deslocam o hidrogênio do ácido sulfúrico diluído:

a) zinco e ferro

b) ferro e cobre

c) cobre e mercúrio

d) mercúrio e zinco

e) ferro e mercúrio

03 - (FCChagas BA)

Qual das reações é não espontânea?

a) $Zn + 2\ Ag^{+} \rightarrow 2\ Ag^{0} + Zn^{++}$

b) $Mg + Pb^{++} \rightarrow Pb^{0} + Mg^{++}$

c) $Zn + Mg^{++} \rightarrow Mg^{0} + Zn^{++}$

d) $Cu + 2\ Ag^{+} \rightarrow 2\ Ag^{0} + Cu^{++}$

04 - (UFSCAR SP)

Na Classificação Periódica, a coluna 1 refere-se aos elementos alcalinos e a coluna 17 refere-se aos halogênios. Metais alcalinos como Lítio, Sódio e Césio reagem com gases halogênios como Cl_2. Os produtos das reações dos metais Lítio,

Sódio e Césio com o gás Cl_2 são sólidos iônicos cujas fórmulas são, respectivamente,

a) $LiCl_2$, NaCl, CsCl.

b) LiCl, $NaCl_2$, CsCl.

c) $LiCl_2$, $NaCl_2$, $CsCl_2$.

d) $LiCl_3$, $NaCl_3$, $CsCl_3$.

e) LiCl, NaCl, CsCl.

05 - (Unievangélica GO)

Os ácidos são compostos inorgânicos que liberam em meio aquoso como cátion principal o H_3O^{+}. Na reação com metais, o ácido libera um gás característico, confirmado pelo aparecimento de bolhas.

Qual das reações abaixo contém um ácido como reagente e liberação do gás acima mencionado?

a) $NaOH + Li \rightarrow LiOH + Na$

b) $H_2SO_4 + 2Cl \rightarrow HCl + SO_4^{2-}$

c) $CaO + 2K \rightarrow K_2O + 1/2O_2$

d) $HCl + Na \rightarrow NaCl + 1/2H_2$

06 - (PUC SP)

O ácido propanoico é um produto usual do metabolismo de alguns aminoácidos ou ácidos graxos de cadeia mais longa. Também é sintetizado pelas bactérias do gênero *Propionibacterium* presentes nas glândulas sudoríparas humanas e trato digestório dos ruminantes. O seu cheiro acre é reconhecido no suor e em alguns tipos de queijo.

A respeito do ácido propanoico pode-se afirmar:

I. É muito solúvel em água.

II. Apresenta massa molar de 72 g/mol.

III. A combustão completa de 37 g de ácido propanoico gera 66 g de gás carbônico.

IV. Pode ser obtido a partir da oxidação do propanal.

V. A reação com etanol na presença de ácido sulfúrico concentrado resulta no éster etanoato de propila (acetato de propila).

Estão corretas apenas as afirmações

a) I, II e V.

b) I, III e IV.

c) II, III e V.

d) I e IV.

e) II e IV.

07 - (ITA SP)

Borbulha-se gás cloro em solução aquosa diluída de hidróxido de sódio a 25 ºC. Assinale a opção que contém apenas produtos clorados resultantes.

a) Cl^- , ClO_3^-

b) OCl^- , Cl^-

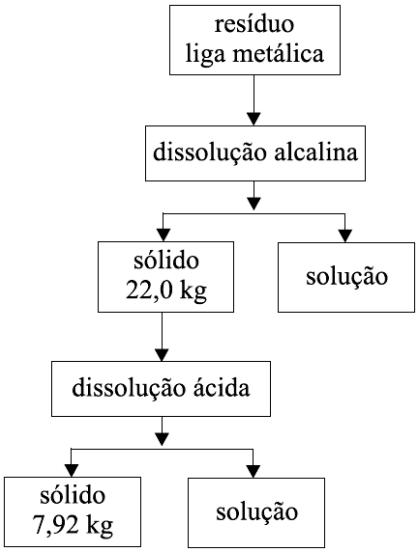
c) ClO_3^- , ClO_4^- , Cl^-

d) ClO_3^- , OCl^-

e) ClO_4^- , ClO_3^-

TEXTO: 1 - Comum à questão: 8

Alguns metais sofrem risco de escassez na natureza, e por isso apresentam um alto valor agregado. A recuperação dos metais de resíduos industriais e de laboratórios torna-se importante porque associa dois fatores: o econômico e a redução do impacto ambiental, causado pelo descarte dos metais diretamente na natureza. A figura representa um fluxograma para recuperação dos metais Al, Mg e Cu, de 88,0 kg de resíduo de uma liga metálica utilizada na aviação.



08 - (FGV SP)

A soma dos coeficientes estequiométricos da equação balanceada da reação que ocorre na dissolução do Mg com HCl é igual a

a) 5.

b) 7.

c) 8.

d) 9.

e) 10.

GABARITO:

1) Gab: A

RESOLUÇÃO

$Mg^{o} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow MgCl_2 + H_{2(g)}$

2) Gab: C

3) Gab: C

4) Gab: E

5) Gab: D

6) Gab: B

7) Gab: B

8) Gab: A